FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1928

THESE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ETAT

par

Paul MÉRAND

Né le 9 Septembre 1901, à Nozay (Loire-Inférieure)

Ancien Interne de l'Hôpital Notre-Dame de Bon-Secours, à Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU TRAITEMENT DES LUXATIONS RÉCIDIVANTES DE LA ROTULE

Président : M. GOSSET, Professeur

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE

MARCEL VIGNÉ

13, Rue de l'Ecole-de-Médecine, 13

PARIS

1928

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1928 — N° ——

THESE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ETAT

par

Paul MÉRAND

Né le 9 Septembre 1901, à Nozay (Loire-Inférieure)

Ancien Interne de l'Hôpital Notre-Dame de Bon-Secours, à Paris

---

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU TRAITEMENT DES LUXATIONS RÉCIDIVANTES DE LA ROTULE

Président : M. GOSSET, Professeur

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE

MARCEL VIGNÉ

13, Rue de l'Ecole-de-Médecine, 13

PARIS

—

1928

LE DOYEN..... M. ROGER

I. — PROFESSEURS

	MM.
Hydrologie, thérapeutique et climatologie.....	M. VILLARET.
Anatomie	ROUVIÈRE
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO
Physiologie	ROGER
Physique médicale	STROHL
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ
Pathologie médicale	SICARD
Pathologie chirurgicale	LECÈNE
Anatomie pathologique	ROUSSY
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène	N...
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	CARNOT. BEZANÇON ACHARD WIDAL
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques ...	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER
Clinique chirurgicale	DELBET HARTMANN LEJARS GOSSET
Clinique ophtalmologique	TERRIEN
Clinique urologique	LEGUEU
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE BRINDEAU JEANNIN
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL
Clinique propédeutique	SERGENT
Professeur sans chaire	BRANCA.
Clinique de la tuberculose	L. BERNARD.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

ALAJOUANINE	Neurologie et psychiâtrie.
ABRAMI	Pathologie médicale.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BASSET	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN	Pathologie médicale.
BIDET	Physiologie.
BLANCHETIÈRE	Chimie biologique.
BROCQ	Pathologie chirurgicale.
BRULÉ	Pathologie médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CHABROL	Pathologie médicale.
CHIRAY	Pathologie médicale.
CLERC	Pathologie médicale.
DEBRÉ	Hygiène.
DOGNON	Physique.
DONZELOT	Pathologie médicale.
DUVOIR	Médecine légale.
ÉCALLE	Obstétrique.
FIESSINGER	Pathologie médicale.
GARNIER	Pathologie expérimentale.
GATELLIER	Pathologie chirurgicale.
HARVIER	Pathologie médicale.
LEROUX	Anatomie pathologique.
HEITZ-BOYER	Urologie.
HOVELACQUE	Anatomie.
HUTINEL	Pathologie médicale.
JOYEUX	Parasitologie.
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale.
LEMAITRE	Oto-rhino-laryngologie.
LÉVY-SOLAL	Obstétrique.
LHERMITTE	Pathologie mentale.
LIAN	Pathologie médicale.
MATHIEU	Pathologie chirurgicale.
METZGER	Obstétrique.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
MULON	Histologie.
PHILIBERT	Bactériologie.
QUENU	Pathologie chirurgicale.
RICHET Fils	Physiologie.
VALLERY-RADOT (Pasteur)	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VELTER	Ophtalmologie.
VERNE	Histologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.	
BUSQUET	Pharmacologie.
GOUGEROT	Pathologie médicale.
GUÉNIOT	Obstétrique.
LEQUEUX	Obstétrique.
NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
RETTERER	Histologie.
TANON	Pathologie médicale.
ZIMMERN	Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.	
ALGLAVE	Clinique chirurgicale.
AUVRAY	Clinique chirugicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.
GOUGEROT	Clinique médicale.
LAIGNEL-LAVASTINE	Clinique médicale.
LE LORIER	Clinique obstétricale.
LEREBOULLET	Clinique médicale infantile.
LÉRY	Clinique médicale.
MOCQUOT	Clinique médicale.
PROUST	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
MAUCLAIRE, agrégé	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leur auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA FEMME

Qu'elle veuille bien trouver ici un faible témoignage de ma très tendre affection.

A MON PERE

MONSIEUR LE DOCTEUR MERAND

Ancien Interne de l'Hôpital Saint-Joseph, à Paris

Qui fut mon premier maître. Toujours écouté et admiré depuis.

Il m'enseigna l'amour de sa profession, l'honneur du nom médical et le respect du malade.

Puisse-t-il trouver ici le gage de mon affection et de ma très grande admiration.

A MA MERE TENDREMENT AIMEE

A MA SŒUR

MEIS ET AMICIS

A MON ONCLE

Monsieur le Professeur DENECHAU

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
Professeur de Clinique Médicale à l'Ecole de Médecine d'Angers
Chevalier de la Légion d'Honneur

En reconnaissance des trop courtes années passées avec lui. Il fut le plus affectueux et le plus dévoué des maîtres. Je lui dois la meilleure partie de mon éducation médicale. Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de toute ma reconnaissance et de toute ma sincère affection.

A MON MAITRE

Monsieur le Docteur BAILLEUL

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
Chirurgien de l'Hôpital Notre-Dame-de-Bon-Secours
Officier de la Légion d'Honneur

A qui je dois la majeure partie de ma formation médico-chirurgicale.

Cette thèse, inspirée par lui, n'est qu'un faible hommage de ma gratitude.

Qu'il veuille bien trouver ici un remerciement pour tout ce qu'il fit pour moi et un gage d'admiration très vive.

A Monsieur le Docteur MEUGÉ

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
Assistant à l'Hôpital Notre-Dame-de-Bon-Secours

En remerciement de ses bontés pour moi et de ses affectueuses leçons.

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GOSSET

Professeur de Clinique chirurgicale
à la Faculté de Médecine de Paris
Chirurgien de la Salpêtrière

Qui nous a fait le très grand honneur de bien vouloir accepter la présidence de cette thèse, nous dédions ce modeste travail espérant qu'il voudra bien y voir l'expression de notre reconnaissance et de notre admiration.

I. — AVANT-PROPOS

Généralités

Les luxations récidivantes de la rotule représentent un état pathologique sur lequel l'attention a été depuis longtemps fixée de même que l'ont retenue les divers états articulaires chroniques tels que les hanches à ressort ou à déclanchement.

Nous pouvons rapprocher également ces lésions de celles qui siègent à l'épaule et qui actuellement sont bien connues. Nous voulons parler des luxations récidivantes de l'épaule. Nous en connaissons plusieurs exemples, deux entre autres : Chez un malade la luxation s'est reproduite six fois ; le second en est actuellement à sa douzième luxation.

Nous aurons au cours de ce travail à reparler de ces lésions par suite de la similitude des traitements que l'on y apporte.

A la hanche nous rapprocherons de la luxation récidivante, la subluxation ou la luxation chronique à laquelle actuellement on applique également un traitement identique à celui que nous proposerons pour les luxations rotuliennes.

Sans être exceptionnelles, les luxations de la rotule ne sont pas rares. Nous en avons une preuve dans les nombreux traitements proposés. Notre maître, M. le docteur Bailleul en a traité cinq cas tant dans sa clientèle que dans son service de l'hôpital Bon-Secours.

Presque toujours, en interrogeant les malades on trouve au début de la maladie un traumatisme ; violent le plus souvent. C'est ce traumatisme qui a conditionné la première luxation. Mais bien rarement il se trouve seul en cause.

Les progrès de la chirurgie moderne tout en permettant d'apporter à ces lésions des modes de traitement nouveaux ont permis par le fait même du plus grand nombre d'interventions sur l'articulation du genou de préciser les facteurs étiologiques qui président à l'établissement de ces luxations récidivantes.

Aussi, avant d'aborder le traitement de ces luxations rotuliennes, objet de ce travail, il importe de préciser rapidement leur étiologie, car nous voudrions montrer que si en théorie à chaque mode de luxation devrait correspondre un traitement approprié, en réalité et en pratique des résultats durables ne sont guère obtenus que par un nombre très limité d'interventions pour ne pas dire plus : par une seule méthode!

ETIOLOGIE

On peut en effet envisager diverses catégories de luxations rotuliennes liées à l'insuffisance de tel ou tel appareil du complexe articulaire du genou :

Insuffisance musculaire, tendineuse, aponévrotique ou enfin osseuse.

L'insuffisance musculaire ne se manifeste guère que lorsque il y a rétraction du vaste externe ou du vaste interne suivant les cas. Mais étant donné que les luxations récidivantes de la rotule sont bien plus fréquemment externes, nous n'envisagerons que les lésions de ce dernier muscle. C'est là du reste une lésion fréquente et rarement isolée.

Bien plus fréquemment il y a relâchement ou lésion de la capsule et des ligaments. La capsule est étirée, relâchée et amincie, quelquefois déchirée. Dans certains cas, les ailerons rotuliens ont pu être trouvés déchirés. Quelquefois, au contraire, il y a rétraction de la capsule ou d'un aileron. Des auteurs, dont nous avons retrouvé les communications, incriminent souvent comme cause de distension capsulaire une hydarthrose ou une hémarthrose. Mais il semble bien que ces lésions seules ne puissent être suffisantes pour conditionner la luxation rotulienne. C'est pourquoi en dernier lieu on a invoqué un allongement du tendon rotulien, allongement le plus souvent traumatique et quelquefois important. Enfin il est remarquable que chez de très nombreux sujets

se plaignant de luxation rotulienne plus ou moins complète on trouve à l'examen un genu valgum. Presque tous les auteurs signalent cette lésion et s'accordent pour y voir une cause adjuvante très importante dans l'établissement de la luxation. Ce qui est plus important encore, ce sont les lésions osseuses proprement articulaires signalées chez de nombreux malades. Il s'agit soit de lésions de la rotule elle-même, ce qui est assez rare, soit bien plus fréquemment de malformations des condyles fémoraux.

La rotule peut être petite, aplatie ou présenter des ostéophytes sur sa face articulaire. Quant aux condyles souvent ils présentent une inégalité marquée par ce fait que le condyle interne restant normal ou s'hypertrophiant, le condyle externe est trouvé abrasé, étalé, affaissé, et l'on comprend alors sans peine que dans ces cas une luxation rotulienne puisse s'établir, de même quand l'échancrure intercondylienne est comblée ou effacée et ne peut plus ainsi recevoir la rotule dans sa cavité. Ce sont là les lésions les plus importantes quant à l'étiologie des luxations de la rotule.

II. — HISTORIQUE DE LA QUESTION

Procédés de Traitements

Lorsqu'on étudie ainsi que nous venons de le faire les conditions étiologiques si variées de la luxation rotulienne récidivante, on est tenté de demander qu'à telle lésion de tel muscle, aponévrose ou os soit opposé tel mode de traitement bien spécifié et bien codifié. Ce serait en effet l'déal. Or, dans la pratique, il n'en est pas ainsi. Lorsqu'on relit les nombreuses communications et les articles se rapportant à la luxation de la rotule, on se rend compte des difficultés que les auteurs ont rencontré dans l'établissement d'une technique précise. Presque tous se sont préoccupés de restaurer les tissus musculaires ou aponévrotiques ; bien peu se sont préoccupés des os et des surfaces articulaires. Chaque auteur préconise la méthode qui lui a réussi dans des cas antérieurs. Nous verrons au cours de ce travail pourquoi il existe tant de diversité dans les traitements mis en œuvre et quelles difficultés l'on rencontre lorsque voulant faire un diagnostic étiologique précis on cherche à établir le traitement le plus adéquat au cas précis que l'on a diagnostiqué. A l'heure actuelle, malgré que

l'on soit fixé sur l'étiologie des luxations de la rotule et sur l'anatomie pathologique des lésions, on n'a pas encore défini une technique précise pouvant servir dans la majorité des cas. Tout au plus dans la littérature médicale trouve-t-on des techniques plus nombreuses et plus précises se rapportant aux réfections des tissus mous sous- et sus-articulaires. Bien peu se rapportent aux surfaces osseuses. Une des principales raisons doit être trouvée dans le fait que c'est presque toujours chez des sujets jeunes que l'on est appelé à traiter ces lésions et partant de là on hésite ou on redoute de s'attaquer aux os afin de ne pas en lésant le cartillage fertile troubler la croissance ultérieure du sujet.

III. — PROCEDES DE CONTENTION

A. — *Désuets*

De tout temps on s'est préoccupé des luxations de la rotule; ce fut toujours là en effet une lésion importane parce que condamnant le malade à une vie ralentie ou à l'immobilité et l'inutilité. Hippocrate et Gallien parlent de ces lésions et préconisent contre elles des appareils orthopédiques en usage à cette époque : lacs serrés, genouillères destinées à maintenir la rotule à sa place normale.

Jusqu'à une époque très avancée se bornèrent là les moyens employés contre ces lésions, jusqu'à l'ère chirurgicale contemporaine ne furent employés que les moyens orthopédiques ou empiriques anciens. Le plus souvent, après réduction, on se contentait d'une genouillère ou bien d'une immobilisation prolongée avec ou sans compression. Il faut arriver beaucoup plus tard pour trouver employés les moyens rapportés par Malgaigne, moyens bien empiriques eux aussi. Le procédé consistait en cautérisations au fer rouge de la région péri et sus articulaire. Cette ma-

nœuvre avait pour but de créer des tissus de cicatrice et par la rétraction qui s'en suit, de maintenir en place la rotule.

Enfin, près de nous Lannelongue préconisa ce qu'il appela la Méthode sclérogène. La Technique consistait à injecter au moyen d'une longue aiguille fine une solution de chlorure de zinc au 1/10. Cette injection devait être faite sous-périostée, tout autour de la cavité articulaire. Quelques gouttes seulement devaient être injectées à chaque piqûre. Le résultat aurait été une réaction violente de l'os et une prolifération de l'os qui aurait ainsi de lui-même formé butée empêchant la récidive de la luxation. Ce procédé ne fut pas, croyons-nous employé au genou. Mais on s'en servit pour traiter des luxations récidivantes de l'épaule, et d'après les observations que nous avons lues le résultat aurait été satisfaisant.

Mais tous ces procédés ne pouvaient être que des palliatifs; les résultats ne pouvaient être durables et l'on fut amené à s'attaquer alors directement aux lésions.

B. — *Procédés encore en usage*

L'immense progrès réalisé d'abord par l'antiseptie puis par l'asepsie permit aux chirurgiens d'intervenir sur les articulations. A partir de ce moment on vit éclore de très nombreux procédés visant d'abord presque tous à la réfection des plans musculo-aponévrotiques plus rares au début, plus fréquents à l'époque

actuelle, recherchant à modifier la structure des surfaces articulaires elle-même.

Pour la clarté de l'exposition nous n'indiquerons pas les différentes techniques dans l'ordre de leur apparition, mais nous étudierons d'abord les procédés destinés à la réfection musculaire, puis les interventions sur la capsule, enfin les procédés plus complexes de contention au moyen de tendons, soit vivants, soit greffés, pour en arriver aux procédés osseux. A chaque chapitre nous indiquerons les avantages et les inconvénients des méthodes proposées.

a) *Interventions sur les Muscles*

Nous avons vu en étudiant rapidement l'étiologie des luxations de la rotule que la principale lésion musculaire susceptible d'entraîner une luxation est la rétraction d'un des vastes. Il s'agit presque toujours du vaste externe bien peu souvent du vaste interne. La rétraction de ce muscle semble en réalité bien plus fixer la luxation déjà produite qu'en être la cause. Peut-être même n'est-elle que l'effet de cette luxation qui à la longue s'est fixée. Quoi qu'il en soit, il importe pour obtenir une bonne réduction et une bonne contention de lever l'obstacle musculaire. Il suffit pour cela de sectionner les fibres inférieures du vaste externe rétracté ce qui permet alors de ramener en place la rotule.

Mais là ne se bornent point les interventions sur la musculaire péri rotulienne. Plus intéressante est la

technique préconisée par Moulonguet et décrite par lui à la Société de Chirurgie le 17 mars 1928.

Incision arciforme de la peau. Incision pararotulienne externe assez longue pour pouvoir remettre tout à fait en place la rotule. Ouverture de l'articulation par cette incision qui bâille largement. Découverte du vaste interne. Dissection d'un faisceau musculaire épais qui est désinséré en bas et en dehors. La synoviale n'est pas ouverte en dedans. Réinsertion du faisceau musculaire aponévrotique dans la perte de substance capsulo-synoviale externe, qu'il obture complètement. Attache du faisceau transplanté par des crins aux abords de l'incision et aux aponévroses d'insertion du quadriceps au-dessus de la rotule. Capsulorraphie interne aux crins. Suture de la plaie.

Après 14 mois le résultat était bon. La luxation ne s'était pas reproduite.

Lecène, dans la même séance, ajouta qu'il employait la même méthode, mais qu'il ne désinsérait pas le muscle en bas. Il fixe la lande musculo-aponévrotique interne sur le bord externe de la rotule avivée.

Dans leurs résultats publiés, ces deux procédés à peu près identiques se sont montrés satisfaisants.

— On peut cependant croire que le résultat éloigné ne sera pas parfait dans tous les cas, et nous dirons, nous, ce que nous dirons plus loin, à savoir que le muscle peut par la suite soit se rétracter, soit plus souvent s'élonger et par suite la luxation se reproduire. De plus, ce procédé n'est pas simple et

l'on aurait intérêt à décrire une technique plus simple, plus rapide et plus efficace. On ne peut nier cependant que cette idée d'une sangle musculaire donc *active* ne soit pas efficace dans des cas bénins et faciles.

b) *Capsulorraphie. — Suture des ailerons*

Dans toutes les recherches que nous avons effectuées à propos de ce travail nous avons été frappé du grand nombre de procédés destinés à la réfection de la capsule et des ailerons. Presque tous les auteurs en parlent. Il s'agit, soit de la capsulorraphie simple, soit de la capsulorraphie avec sangle musculaire comme dans le procédé de Moulonguet.

Béraux, dans sa Thèse de 1894, donne en détail un procédé inspiré par Le Dentu et qu'il appelle le plissement capsulaire. Il consiste à ramener en dedans le plus possible la capsule relâchée de façon à former un pli longitudinal diminuant les dimensions de la capsule. On suture en surjet ce pli à sa base et on rabat sa partie libre sur la capsule à laquelle on la suture de façon à doubler ainsi l'épaisseur de cette capsule.

Tous les autres procédés s'inspirent de cette méthode de résection de la capsule en dehors lorsqu'elle est rétractée et de la capsulorraphie en dedans.

Papin de Bordeaux, en 1924, pratique la même intervention : il fixe la capsule en dedans et ayant trouvé l'aileron interne déchiré il le suture aux tissus périrotuliens.

Chaput, en 1912, dilate l'aileron externe trouvé rétracté, il résèque l'aileron interne sur 4 cent. de long et 3 de large, puis suture lèvre à lèvre l'aileron ainsi diminué.

D'après ces auteurs les résultats obtenus auraient été satisfaisants. Cependant nous nous permettons là encore de douter de l'excellence de la méthode. Il est en effet à craindre que la capsule s'élonge et s'étire de nouveau. Tout porte à croire que dans un laps de temps plus ou moins long il doit en être ainsi. Si nous considérons en effet ce qui se passe à l'épaule nous conviendrons qu'au genou il doit en être de même, le genou, et en particulier la rotule, ayant à subir des tractions et des efforts au moins aussi considérables que l'articulation scapulo-humérale. A l'heure actuelle on est en effet à peu près d'accord pour dire que si en présence d'une luxation récidivante de l'épaule on se contente d'une simple capsulorraphie on a presque toujours une récidive. Nous avons dit au début de ce travail que nous connaissions un malade qui est à l'heure actuelle à sa douzième récidive de luxation de l'épaule. Deux chirurgiens consultés ont refusé une capsulorraphie à ce malade prétendant qu'à coup sûr la récidive aurait lieu, et ont proposé la réfection de la buttée osseuse glénoïdienne qui a été refusée par le malade.

Dans un autre ordre d'idée mais cependant très voisine de la réfection capsulaire, nous pouvons apporter à l'appui de cette thèse l'observation suivante :

Il s'agit d'une jeune fille de 16 ans qui présentait une luxation récidivante externe de la rotule gauche. Celle-ci se luxait très facilement pour se placer en position externe à cheval sur le condyle externe. L'enfant ne pouvant mener une vie active, se décida à l'intervention. Elle fut opérée une première fois dans un service de chirurgie des Hôpitaux de Paris. L'intervention consista en une capsulorraphie. Après quelques mois pendant lesquels le résultat parut bon, une récidive eut lieu. L'enfant, à la suite d'un effort minime vit, dans un mouvement de flexion avancée, sa rotule venir se replacer en position externe. Rapidement, au bout d'un an, la rotule se luxait avec presque autant de facilité qu'avant l'intervention. C'est alors que la marche devenant de plus en plus difficile, la malade fut envoyée à notre Maître, M. le docteur Bailleul, à l'Hôpital Notre-Dame de Bon-Secours.

La radiographie ne décéla à ce moment aucune liaison osseuse appréciable du côté des condyles. C'est pourquoi on décida de pratiquer une greffe d'aponévrose.

Après mise à nu de la capsule et des ailerons on ne constata pas de lésion osseuse prépondérante, tout au plus un très léger aplatissement du condyle exerne. La capsule fut trouvée étirée, les plis de la capsulorraphie antérieure effacés. Après dissection soigneuse de la zone opératoire, on préleva à la cuisse un morceau épais et solide d'aponévrose prise aux dépens du fascia lata.

Cette aponévrose fut ensuite placée à la face interne

du genou, appliquée sur l'aileron interne et taillée. Résection de l'aileron interne, et réfection de celui-ci. Puis on appliqua la greffe d'aponévrose à sa surface et on le sutura au bord interne de la rotule et des tissus pré-rotuliens et à tout son pourtour, aux bords de l'aileron, particulièrement à son insertion sur le condyle fémoral et à l'insertion du vaste interne.

Suture de la peau. Immobilisation sur attelle.

Résultat actuel.

Le résultat ne fut malheureusement pas des plus satisfaisants. Cette malade se prêta mal aux soins post-opératoires si délicats et si importants dans cette sorte d'intervention. Elle se leva trop vite et surtout abrégea les séances de massage et de mobilisation ; si bien que retournée chez elle, et non soumise à une surveillance médicale, elle se mit à marcher prématurément. Le résultat fut une récidive partielle consistant en ce fait que la rotule venait de nouveau se replacer en position externe. Le résultat de deux interventions simples, bien conduites, sans incidents opératoires ou post-opératoires doit faire penser que très souvent la récidive doit se produire lorsqu'on s'est adressé à la seule capsulorraphie. Dans presque toutes les observations que nous avons trouvées, les malades ont été perdues de vue 10 à 12 mois après l'intervention. Un temps si court nous paraît insuffisant pour affirmer l'excellence de cette méthode. L'observation que nous venons de relater en est une preuve typique, puisqu'il s'agit là de deux capsulorraphies faites à un an de distance par deux chirurgiens différents, et qui

toutes les deux ont été suivies de récidives. A l'appui de cette thèse nous trouvons une conclusion de Papin de Bordeaux qui, après une capsulorraphie dont nous avons parlé plus haut vit sa malade 8 mois après avoir une récidive en ce fait que lors de la flexion prononcée du genou, sa rotule se déplaçait très nettement en dehors, 1 degré, dit Papin lui-même, d'une récidive qui noircit le pronostic à longue échéance.

c) *Ténoclèses*

Sous le nom de Ténoclèses nous décrivons à la fois la ténoclèse proprement dite et les transplantations du tendon rotulien et de son insertion osseuse. Et enfin, nous parlerons des greffes tendineuses dont nous donnerons une observation personnelle.

La ténoclèse proprement dite consiste essentiellement à faire servir un tendon d'insertion d'un muscle à la fixation de la rotule. On réalise ainsi une ligature ou suture de la rotule par un tissu vivant non résorbable et ne faisant pas corps étranger.

Bonnecaze, de Sens, découvre largement la rotule, puis va chercher le tendon du 1/2 tendineux, il sectionne ce tendon au niveau de la Patte d'oie puis creuse un tunnel à travers la rotule sur son bord interne. Le tendon est passé dans ce tunnel à travers la rotule et suturé à lui-même et au pourtour périrotulien. Pas de capsulorraphie dans le cas publié par Bonnecaze, le résultat se maintenant au bout de

deux ans. Il est à noter que la radio, pas plus que l'examen direct, n'avait décelé de lésions osseuses.

Le Professeur Ombrédanne emploie à peu près le même procédé modifié cependant dans sa technique. Il va chercher le tendon du 1/2 membraneux, le sectionne très haut à la cuisse et l'engage d'arrière en avant dans un tunnel foré sous le périoste du condyle interne, puis dans un autre tunnel transrotulien, au sortir duquel il est rabattu et suturé à lui-même en boucle.

Nous avons dit plus haut qu'il s'agissait là au fond de suturer la rotule, soit au plateau tibial dans le premier cas, soit au comble dans le second, au moyen d'un lien vivant solide et ne faisant jamais corps étranger. Il est incontestable que dans bien des cas la contention doit être bonne et l'intervention donner entière satisfaction. Les deux auteurs précités en ont obtenu entière satisfaction. A remarquer cependant qu'aucune lésion osseuse n'avait été signalée.

A rapprocher de ces ténoclèses est le procédé employé dans un cas par notre maître, M. le docteur Bailleul. Il s'agissait d'une jeune fille de 18 ans qui, depuis 3 ans, était soignée pour des luxations répétées de la rotule droite. Nous donnerons à la fin de ce travail, son observation détaillée, parce que cette malade subit une double intervention ; d'abord ce que nous appellerons une Ténoclèse puis dans la même séance, une réfection de la joue externe de la Trochlée ; parce que on avait constaté au cours de

l'intervention et radiologiquement, un effacement de la lèvre externe de la Trochlée dans sa partie moyenne.

Au point de vue des Ténocles, l'intervention consista en une incision en U à concavité supérieure embrassant les bords latéraux et la pointe de la rotule.

Dissection précise sur les bords rotuliens des insertions tendineuses qui se tissent au devant de la rotule avec le tendon quadricipital.

On constate alors une insuffisance très nette du vaste interne, et l'on décide alors d'établir une greffe tendineuse au moyen d'un tendon de veau préparé par la pharmacie Lemelan.

Le greffon comprend deux chefs que l'on fixe sur l'atmosphère fibreuse et périostale de la rotule d'une part ; au niveau des deux extrémités de son bord interne et qui se réunissent d'autre part sur la face interne du condyle interne du fémur, non loin de l'extrémité supérieure du ligament latéral interne.

La zone capsulaire correspondante a été préalablement clivée en un plan synovial profond et en un plan superficiel. Ces deux plans gainant les deux greffons décrits ci-dessus et ayant subi un véritable capitonnage.

Nous ne pouvons dire ce que cette technique employée seule et sans le complément osseux qui lui fut donné aurait donnée. C'est là la seule intervention de ce genre que nous connaissions.

On peut cependant penser que dans les cas où aucune lésion osseuse importante n'est relevée, cette

méthode doit donner des résultats satisfaisants, bien supérieurs à ceux obtenus par simple capsulorraphie.

En définitif et pour conclure, il nous semble que l'on puisse dire que ces ténoclèses et greffes de tendons doivent, dans les cas *où il n'y a pas lésion osseuse*, être efficaces et qu'il y a lieu dans ces cas de s'en servir si on ne veut pas recourir au procédé de réfection de la butée osseuse que nous décrirons à la fin de cette thèse.

Elles peuvent, en tous les cas, être un complément important à l'intervention osseuse. Nous pensons cependant que lorsque la lésion ou l'affaissement de la joue externe de la troclée est manifeste et importante, les ténoclèses ne peuvent seules être suffisantes et qu'il faudra alors, comme dans le cas que nous rapportons, compléter l'intervention par une bulée condylienne externe.

Se rapprochant de ces ténodèses, mais en différant cependant essentiellement par leur technique, sont les transplantations du tendon rotulien. Dans l'esprit des auteurs qui l'ont décrite, cette manœuvre est surtout à employer lorsqu'on se trouve en présence d'un malade à luxation rotulienne récidivante porteur d'un *genu valgum*. Il est du reste fréquent de constater la coexistence de ces deux lésions, le *genu valgum* étant une cause de reproduction de la luxation. Très souvent, avant d'opérer la transplantation du tendon rotulien, on a pratiqué une ostéotomie supra condylienne, premier temps de la cure de la luxation de la rotule.

C'est ainsi que Mouchet fit d'abord une ostéotomie supra condylienne, obtint une excellente correction mais dut ensuite compléter l'intervention par une transplantation en dedans de l'insertion tibiale du tendon rotulien. Cette dernière manœuvre a été depuis Roux de Lausanne, fréquemment employée.

Elle consiste à faire sauter d'un coup de ciseau, l'insertion tibiale du tendon rotulien, puis à la fixer plus en dedans sur la face latérale de l'os préalablement avivé.

Mouchet a proposé de réaliser une technique légèrement modifiée. Il fait passer le tendon rotulien avec son insertion tibiale à travers une boutonnière de la capsule antérieure du genou, puis il fixe la tubérosité tibiale à sa place nouvelle au moyen d'une vis métallique. L'enfant qui ne marchait pour ainsi dire pas avant l'intervention a recouvré actuellement tous ses mouvements.

Au risque de nous redire, nous sommes obligés, là encore, de faire à ces ténoclèses, greffe et tendons, transplantations de tendon rotulien, la même critique que nous avons faite au sujet des capsulorraphies. C'est alors que l'on peut et l'on doit redouter dans un avenir plus ou moins lointain, un allongement, un étirement des tissus employés. C'est là, en effet, indépendamment des raisons que nous donnerons au début du chapitre suivant, ce que l'on doit craindre chaque fois que l'on s'adresse à des tissus mous. Cependant, à notre avis, ces procédés sont bien supérieurs aux capsulorraphies et aux myorra-

phies précédemment décrites ; et chaque fois que, pour une raison quelconque, on ne voudra pas s'attaquer à l'os lui-même, c'est à ces manœuvres, à notre avis, qu'il faudrait avoir recours ; les résultats cités plus haut plaidant en effet en faveur de nos méthodes.

E. — *Précédés osseux*

Toutes ces interventions, toutes les techniques que nous avons passées en revue depuis le début de ce travail, ne modifient en rien l'aspect et la forme des surfaces osseuses en présence, sauf en ce qui concerne l'ostéotomie supra-condylienne accompagnée de la transplantation du tendon rotulien. Mais, là encore, ce ne peut être une technique applicable à tous les cas. Nous avons pu voir au chapitre « étiologie », que chez de nombreux malades il existe des lésions osseuses très nettes. Ces lésions, avons-nous dit, consistent le plus souvent en déformations des condyles fémoraux : condyle interne, hypertrophie externe, atrophié et diminué de hauteur, ces deux lésions pouvant coexister ; plus souvent il y a atrophie du condyle externe isolée.

Dans d'autres cas, c'est la cavité trocléenne qui, à une certaine profondeur, diminue et tend à devenir surface plane. Dans de rares cas enfin, la rotule peut être augmentée de volume ou présenter des ostéophytes sur sa face articulaire.

Il est aisé de comprendre alors que dans ces cas

les moyens de conention habituels: capsulorraphie, ténodèse, transplantation du tendon rotulien même, seront tout à fait insuffisants. D'autre part, nous avons pu voir que même lorsqu'il n'y a pas de lésion osseuse grave, les récidives peuvent se produire par élongation des tissus musculo-aponévrotiques. C'est pourquoi de nombreux auteurs ont pensé s'attaquer aux surfaces osseuses elles-mêmes.

En Amérique, Thomas, un des premiers, eut l'idée de marteler avec un maillet de bois, le condyle externe insuffisant, afin d'obtenir une prolifération osseuse. Sur trois cas, il aurait obtenu deux résultats favorables.

Olher a pratiqué une fois l'évidemment de la partie inférieure du fémur, afin d'y replacer la rotule. Ce moyen a paru peu recommandable par suite du danger qu'il y a à amener par la suite des troubles de croissance.

Guibé, de Caen, a réalisé en 1920 une intervention plus complexes: Il commence par faire sauter la tubérosité tibiale avec l'insertion du ligament rotulien. Puis à la rugine il décolle tout le cartilage de la troclée et la synoviale de la région sus-trocléenne. Enfin, au ciseau, il creuse une nouvelle troclée. Dans la troclée ainsi obtenue, il rabat le cartilage et la synoviale et les y fixe. Puis il fixe le tendon rotulien en dedans de son insertion d'origine.

Au bout de trois mois le résultat fonctionnel était bon.

Lucas-Championnière a creusé le condyle interne afin d'y faire rentrer la rotule.

M. Kirmisson dans un cas semblable a creusé l'échancrure intercondylienne.

Broca abrase le condyle interne et creuse l'externe pour y loger la rotule.

CRITIQUE DE TOUS LES PROCEDES EMPLOYES

De la lecture de tout ce qui précède il ressort que depuis que l'on s'occupe des luxations de la rotule, de très nombreux et très différents procédés ont été proposés et mis en œuvre pour obtenir une contention définitive.

Le fait même de cette multiplication et de cette variété montre la difficulté qu'il y a à obtenir un résultat parfait. Peu d'auteurs, en effet, emploient le même moyen et tous préconisent celui qui leur a donné satisfaction.

En réalité et pour être logique il faudrait ainsi que nous le disions au début de ce travail savoir à tel cas particulier appliquer telle méthode donnée, toujours la même. Mais la difficulté réside alors dans le diagnostic étiologique et anatomo-pathologique.

La radiographie permet il est vrai d'avoir dans quelques cas des données précises. Mais il est aussi des malades chez lesquels ce n'est qu'au cours de l'intervention que l'on découvre une défectuosité ou malformation osseuse.

De plus, comment savoir exactement s'il y a relâ-

chement de la capsule ou rétraction musculaire ou rupture d'un aileron?

De plus, comme nous avons pu le voir, lorsqu'il s'est agi des interventions portant sur les tissus mous l'on a eu des déboires. Des récidives ont eu lieu à plus ou moins longue échéance, ce qu'il est logique de prévoir en se rappelant qu'aponévrose, tendon ou muscles peuvent se relâcher et se distendre dans l'effort, surtout dans des régions particulièrement soumises à des mouvements violents et répétés. Les deux malades dont nous avons parlé à propos de la capsulorraphie sont démonstratifs à ce sujet. Un de ces malades, opéré deux fois eut deux récidives : l'autre, cité par Papin de Bordeaux récidiva au bout de huit mois. Enfin il s'agit de malades souvent dystrophiques à tissus peu résistants et flasques.

Enfin, les procédés jusqu'ici employés ont ceci de critiquable, d'abord qu'en les employant on risque de léser le joint épiphysaire inférieur si on s'attaque à l'os ; ensuite ces interventions ne sont pas sans danger : on ouvre l'articulation, et chacun sait combien facilement peut s'infecter une articulation du genou et à quelles catastrophes cela peut conduire.

Pour ce qui est des procédés de restauration des tissus, on modifie plus ou moins les éléments qui revêtent cette articulation et concourent à sa rétraction. Qu'il s'agisse en effet des ailerons, de la synoviale, des muscles du tendon rotulien, on apporte un trouble dans leur statique et leur suture ulté-

rieure peut amener des cicatrices vicieuses, des adhérences.

Enfin et surtout, ces interventions, quelques-unes mises à part, tels les ténoclèses, ne sont pas simples. La zone opératoire est encombrée et dangereuse. Si nous prenons par exemple le procédé imaginé par Guibé et que nous avons relaté plus haut nous voyons que cette intervention est longue, difficile et compliquée. Il s'agit là d'une véritable arthroplastie du genou. Si le recouvrement de la néocavité articulaire par le cartilage et la synoviale n'est pas fait parfaitement, nous aurons des ankyloses au lieu des mouvements parfaits et normaux que l'on voulait rétablir.

Procédé d'Albee, Bailleul

C'est pour ces multiples raisons que dans une publication de 1917 (*the Bone graft surgery*) Albee écrit : « Aucune opération sur les parties molles n'a « été trouvée satisfaisante pour tous les cas... « une greffe de tissu mou ne pourra supporter « qu'une petite traction et graduellement sera déa- « chée ou étirée... tout matériel étranger, suture « sur un os, s'arrachera graduellement par sa propre « action destructive. »

C'est pourquoi en 1917, il proposa pour le traitement des luxations rotuliennes récidivantes un procédé simple, rapide et efficace pour tous les cas ; procédé permettant de ne pas ouvrir l'articulation et

de ne pas gêner la croissance ultérieure de l'os.

Notre maître M. le docteur Bailleul sans avoir jamais eu connaissance du procédé d'Albee avait imaginé et employé le même procédé pour la cure de plusieurs luxations récidivantes de la rotule. Il avait remarqué en effet l'insuffisance de tous les moyens jusqu'ici employés et ainsi que nous l'avons signalé il avait après une greffe de facia lata sur les ailerons rotuliens, constaté une récidive imputable en partie il est vrai à une mobilisation un peu trop hâtive; le même malade ayant du reste subi un an plutôt une capsulorraphie qui avait été suivie de récidive.

Ce sont ces défectuosités qui l'ont amené, ignorant complètement que parallèlement Albee avait déjà travaillé cette question, à proposer et à réaliser pour le genou une intervention à peu près similaire à celle qu'il pratique depuis longtemps déjà pour réfection du toit cotyloïdien dans les vieilles subluxations ou luxations de la hanche douloureuses, et à l'épaule pour le traitement des luxations récidivantes.

Partant de ce principe que toute capsulorraphie amènera une récidive à plus ou moins longue échéance, il pratique à la hanche une butée osseuse au-dessus de la tête fémorale. Pour cela, au-dessus de la tête luxée il attaque au ciseau l'os iliaque, soulève un volet ostéo-périostique qu'il incline sur la tête puis comble la plaie osseuse ainsi constituée par des greffons prélevés sur la crête iliaque elle-même.

90 jours après le malade commence à se lever, la tête fémorale soutenue par le nouveau toit osseux qui la surplombe.

A l'épaule, le principe est le même : il s'agit là encore de reconstituer une butée glénoïdienne. Schématiquement elle consiste à soulever au ciseau le bord glénoïdien déficient de façon à constituer une marge nouvelle et normale qui empêche la tête de se luxer et à combler la plaie osseuse par un greffon vivant.

Toit glénoïdien, butté cotyloïenne et nous le verrons butte condylienne dérivent du même principe : qui consiste à surélever le bord déficient de l'articulation au moyen d'un greffon autogène et vivant.

ANATOMIE

Avant d'aborder l'Anatomie, la description de la Technique opératoire, il est nécessaire de rappeler quelques points anatomiques importants :

Nous avons dit déjà que l'intervention d'Albee avait cela de particulier, qu'elle était extra-articulaire.

Si, en effet, nous considérons l'extrémité inférieure du fémur et particulièrement ses moyens d'union avec le tibia et la rotule, nous constatons d'abord que la capsule articulaire s'insère en avant à 1 centimètre environ du cartillage qui revêt le fond de la troclée, aux angles de ce cartillage elle se rapproche de lui jusqu'à lui devenir contiguë.

Sur les côtés la ligne d'insertion se rapproche du cartilage au fur et à mesure que l'on descend sur la face externe des condyles de telle sorte qu'au niveau des tubérosités condyliennes elle n'est guère à plus de 5 à 6 millimètres du revêtement cartilagineux.

En arrière l'insertion capsulaire se fait à plus d'un

centimètre au-dessus du bord postérieur de chaque condyle, elle se confond là avec l'insertion des jumeaux.

Si nous regardons la face externe de l'articulation du genou, nous constatons du côté *fémoral : en avant:* le bord externe du tendon quadricipital; un peu plus bas le bord externe de la rotule, et l'aileron rotulien externe très petit allant se confondre avec l'expansion aponévrotique recouvrant le condyle externe. *En arrière :* L'insertion du jumeau externe sur la coque condylienne externe. Le ligament latéral externe et plus bas le Tendon du Poplité.

Entre ces insertions : tendon du jumeau externe et ligament latéral externe d'une part ; tendon quadricipital et rotule d'autre part, se trouve une surface osseuse tapissée en bas par la synoviale qui s'y insère ainsi que nous l'avons dit suivant une ligne courbe à concavité supérieure.

C'est là sur cette région extra-articulaire au-dessus immédiatement de l'insertion capsulaire que portera l'intervention.

Celle-ci dont nous donnerons plus loin la technique détaillée consiste schématiquement à inciser à l'ostéome le condyle externe du fémur à 1 centimètre au-dessus de sa surface articulaire antérieure parallèlement au grand axe du fémur. Cette entaille osseuse permet à la surface antérieure du condyle d'être relevée à un plan supérieur à celui du condyle interne par la production d'une fracture en bois

vert près de la gorge de la Trochée. On maintient l'écartement des surfaces osseuses par un greffon suffisamment large pour combler la plaie osseuse et maintenir l'écartement des fragments.

TECHNIQUE OPERATOIRE

Nous décrirons ici en détail la Technique employée par notre Maître M. le docteur Bailleul.

Le malade est placé d'abord dans le décubitus dorsal.

L'opérateur se place du côté à opérer, son aide en face de lui. Un troisième aide se place aux pieds du malade tenant le membre sur lequel porte l'intervention.

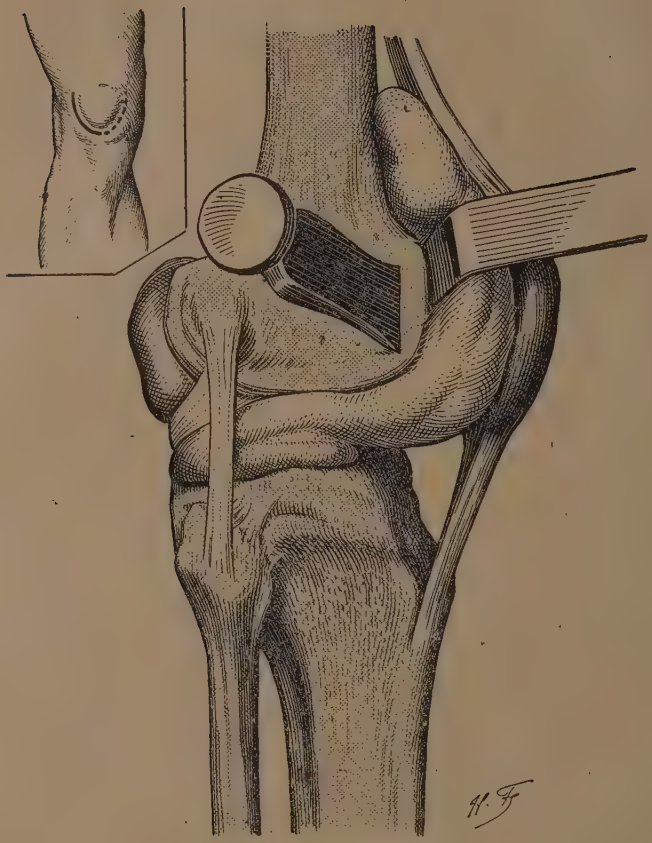
Incision en U aux concavités supérieures, embrassant les bords latéraux et la pointe de la rotule. L'incision peut du reste s'arrêter en bas à la pointe de la rotule et ne pas remonter le long du bord opposé.

Le troisième aide porte alors le membre rotation interne, la jambe légèrement fléchie sur la cuisse.

Par la partie externe de l'incision on accède alors facilement à la partie antérieure du condyle externe.

Une dissection précise permet de passer en arrière de la ligne de réfection du cul-de-sac quadricipital et une rugine décolle avec une facilité extrême la synoviale de la surface osseuse jusqu'à atteindre sans créer le moindre dégât synovial, le bord trocléen lui-même.

C'est en arrière de ce bord trocléen, au-dessous de



lui, a 1 centimètre du bord lui-même, en plein tissu osseux ; par conséquent loin de la cavité articulaire, que l'on attaque l'os au moyen d'un ciseau plat de Faraleuf. Cet instrument est dirigé horizontalement vers l'axe fémoral et enfoncé de deux centimètres environ sur une longueur de 3 centimètres.

A ce moment, un mouvement de levier imprimé au ciseau soulève manifestement le fragment sous-jacent au bord trocléen et crée entre ce dernier et le gros fragment condylien postérieur un angle dièdre ouvert en dehors. Dans ce dernier sont introduits des greffons ostéopériostiques prélevés sur la partie supérieure de la face interne du tibia.

Pour découvrir cette zone tipiale, il suffit, l'aide ayant remis la jambe en rectitude, d'abaisser de la convexité de l'incision ou de la pointe de la rotule une verticale de 10 centimètres.

Les copeaux insinués dans l'écartement des fragments sont enfoncés de façon convenable au moyen d'un chasse-clou.

Il est facile de régler l'épaisseur des greffons nécessaires pour obtenir un soulèvement optimum du bord trocléen.

Suture au catgut des plans aponévrotiques.

Srture de la peau au fil de lin.

Pansement ouaté légèrement compressif.

Immobilisation sur attelle.

Telle est détaillée la technique mise au point par notre Maître M. le docteur Bailleul pour pour la réfection de la zone externe de la trochlée fémorale.

Cette intervention du même ordre, avons-nous dit, que celle employée pour la réfection de la butte glénoïdienne ou d'un toit cotyloïdien présente de nombreux avantages.

Le principal, à notre avis, est que l'on reste constamment en dehors de l'articulation. Nous avons pu voir, en effet, que l'on arrive facilement à passer en arrière du cul-de-sac quadricipital, et à décoller la synoviale. Donc sécurité absolue. De plus, pas de prothèse étrangère. Pas de greffe de tendons. Pas de ténoclèses. Pas de capsulorraphie: donc simplicité.

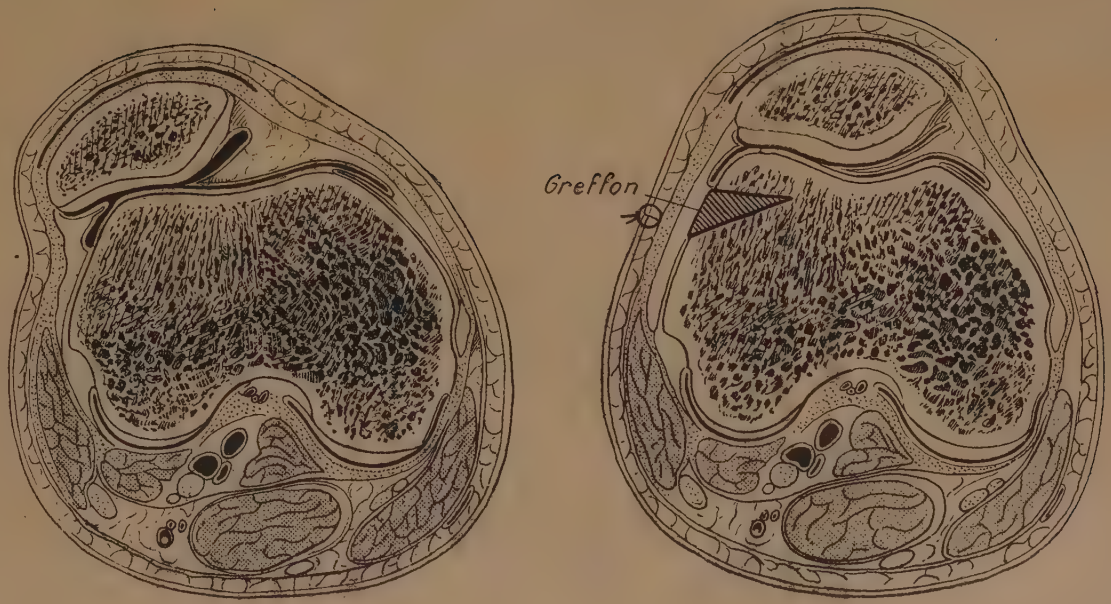
Cette simplicité est accrue du fait même que l'on arrive presque directement sur l'os, et que l'on n'a sectionné ou réécliné aucun organe essentiel. Pas de lésion même temporaire du surtout musculo-aponévrotique et tendineuse du genou.

Enfin et surtout, il s'agit là de manœuvres donnant des résultats durables ; définitifs.

Il n'y a pas de récidive possible ; pas de longation, pas de relâchements à craindre. La rotule, bridée désormais par une muraille rigide non défomable ne pourra plus quitter la gorge de la trochée.

Le malade pourra reprendre une vie active; les efforts ne seront plus à craindre en ce sens que même les sports violents ne pourront faire crainde l'établissement d'un récidive.

En un mot, il s'agit là, d'une intervention : bénigne, simple et donnant des résultats parfaits d'une façon définitive.


Greffon

OBSERVATIONS

Mlle P..., 18 ans (Manche).

Luxation récidivante de la rotule — Pas d'antécédents généraux à retenir, ni T., ni S.

A été soignée depuis 3 ans pour les luxations répétées de la rotule droite.

A l'occasion d'un mouvement fonctionnel normal, la rotule se porte en dehors ; saute littéralement par dessus la marve externe de la troclée et subit une luxation complète sur la face correspondante du condyle externe.

Cet incident s'accompagne d'une douleur vive et d'une impotence immédiate du genou entraînant une chute ; la malade ne peut étendre la jambe sur la cuisse qu'après avoir repoussé la rotule en avant. Les jours suivants, il se fait une hydarthrose du genou qui se résorbe en une dizaine de jours.

Ces accidents se reproduisent de plus en plus fréquemment ; et comme conséquence de cet état articulaire à répétition les muscles de la cuisse, le quadriceps en particulier ont subi une atrophie importante. Les moyens d'union de l'articulation distendue sont insuffisants.

Examen de la malade au 2 mai 1927. — Atrophie marquée des muscles de la cuisse, pas de liquide dans l'articulation du genou mais épaississement de la synoviale.

La rotule peut être très facilement amenée en dehors jusqu'à chevaucher la lèvre externe de la troclée; un mouvement forcé la luxe complètement.

Intervention le 20 mai 1927. — Cette malade fut opérée par M. le docteur Bailleul A. dans un premier temps ; après dissection sur les bords rotuliens des insertions tendineuses qui se tissent en avant de la rotule avec le tendron quadricipital, pose d'une greffe tendineuse en y étalée au moyen d'un tendron de veau.

Fixation de deux clefs à l'atmosphère fibreuse et pericostale de la rotule au niveau des deux extrémités de son bord interne, et de son chef unique à la face interne du condyle interne du fémur. Dans un second temps ; réfection du bord externe de la troclée fémorale, au moyen de l'ostéolomie et greffe ostéo-périostale.

Le bord externe de la troclée ayant radiologiquement été constaté anormalement affaissé.

Réfection des pans aponéyrotiques au catgut.

Suture de la peau au fil de lin.

Immobilisation sur attelle de Bekell.

Suites opératoires, particulièrement simples.

Ni douleur, ni réaction articulaire.

Massages des muscles de la jambe et de la cuisse à partir du 8e jour.

Mobilisation du genou le 15e jour.

La malade présente au 1er juin 1928, une intégrité complète de la valeur fonctionnelle du genou droit.

Elle a repris une vie normale, sans ménagements et la luxation ne s'est jamais reproduite.

Mlle Marie-Jeanne V..., 15 ans (Seine-Inférieure).

Luxation récidivante de la rotule.

A. H.: Ni T., ni S.

Frère et sœur d'excellente santé.

A. P. — Pas de maladie importante, santé générale parfaite.

A 11 ans en franchissant à la campagne un petit talus sans choc, ni chute : luxation simultanée des deux rotules et impossibilité de se mouvoir.

Au cours des 4 années qui ont suivi, l'incident s'est reproduit une dizaine de fois tant sur la rotule droite que sur la rotule gauche.

De cette répétition ont résulté une atteinte importante des muscles et des moyens d'union du genou au point de créer un véritable état d'insécurité.

Cette jeune fille ne peut pratiquer aucun sport et au courant même de la vie normale, s'effondre en éprouvant une douleur violente au niveau d'un genou qui gonfle les jours suivants ; l'épanchement se résorbe au bout d'une dizaine de jours, mais après

chaque incident nouveau, la valeur fonctionnelle du genou paraît diminuée.

L'examen pratiqué le 11 mai 1927 démontre une diminution considérable du volume des muscles de la cuisse plus accentuée de droite qu'à gauche.

Il semble exister un déséquilibre des vastes en faveur des vastes externes qui attirent la rotule de ce côté dès qu'une contraction musculaire se produit ; lorsque l'on suscite cette dernière, la jambe en extension sur la cuisse, on voit la rotule chevaucher la joue externe de la poulie et si l'on fléchit la jambe à ce moment, la luxation complète devient imminente.

Une radiographie de profil faite en 1925 montre un effacement de la lèvre externe de la trochlée vers sa partie moyenne.

Intervention le 20 juillet 1927. — Elle est justifiée par des troubles fonctionnels de plus en plus accentués et ces derniers se manifestent plus particulièrement sur le membre inférieur droit, c'est sur ce côté que porte l'intervention.

Même technique que pour Mlle F..., *moins la greffe de tendon qui n'est pas pratique, il s'agit donc seulement d'une réfection de la butte condylienne externe par greffes.*

On s'abstient de toucher à la partie interne de la capsule et l'incision dès lors comprend 2 segments :

le supérieur latéro-rotulien,

l'inférieur descendant verticalement sur la partie

supérieure de la face interne du tibia permettant de prélever des greffons ostéo-périostiques.

Mêmes soins post-opéatoires et même résultat fonctionnel.

Malade revue en juin 1928, *en état rigoureusement parfait.*

CONCLUSIONS

I. — Nous avons eu pour but dans ce travail l'étude du traitement des luxations récidivantes de la rotule.

II. — Ces lésions se voient presque toujours chez de jeunes sujets de quinze à vingt ans.

Presque toujours les luxations récidivantes de la rotule sont externes. Toutes les observations et toutes les communications que nous avons lues en font foi.

III. — Au point de vue anatomie pathologique on a incriminé successivement des lésions : des muscles, de la capsule et des ailerons rotuliens, du tendon rotulien et enfin des surfaces osseuses articulaires.

IV. — C'est pourquoi nous avons rangé les différents traitements des luxations récidivantes de la rotule en chapitres différents suivant que l'on s'est proposé d'agir sur les muscles, la capsule, et les ailerons, ou bien de réaliser le maintien en place de la rotule au moyen de ténodésés ou de greffes de tendons, enfin nous parlons des procédés osseux.

V. — Les anciens traitements aujourd'hui désuets mis à part, nous sommes amenés à conclure que les

procédés actuellement en usage, n'ont pas, dans tous les cas, donnés entière satisfaction.

Pour ce qui est des myoraphies des capsulorraphies et des greffes aponévrotiques, il y a eu des récidives après interventions.

Nous en citons trois observations précises.

Les ténoclèses ont donnés des résultats satisfaisants, ainsi que le prouvent les observations de Bonnecaze de Sens et du Professeur Ombrédanne.

Cependant, ces ténoclèses employées seules, sont insuffisantes quant il y a lésion osseuse nette et accusée.

Dans une de nos observations nous voyons que l'on dut en plus d'une greffe tendineuse effectuer la confection d'une butée condylienne externe.

De même, lorsque le malade présente un genu vagum accentué, nous voyons que l'on a d'abord corrigé cette déformation au moyen d'une ostéotomie supracondylienne.

Enfin les procédés osseux jusqu'ici employés nous semblent traumatisants, compliqués, réalisant une véritable arthroplastie du genou ; enfin et surtout exigent l'ouverture de l'articulation.

VI. — C'est pour ces raisons que nous proposons d'employer le procédé mis au point par Albee en Amérique et employé en France, par notre maître M. le docteur Bailleul. Il consiste à faire une buttée condylienne externe.

Les avantages de cette technique sont multiples :

Intervention peu traumatisante donnant le minimum ds dégâts osseux.

Intervention rapide et simple.

Intervention extra articulaire ; jamais l'on a à ouvrir l'articulation.

Enfin intervention donnant des résultats durables : la rotule ne pouvant plus se luxer, étant bridée par une surface osseuse, rigide et indéformable.

Nous relatons deux observations de malades chez lesquels cette méthode fut employée avec succès.

Les malades revus un an et demi après n'ont jamais présenté la moindre ébauche de récidive, quoique se livrant aux sports et ne se ménageant aucunement.

Vu, le Doyen : Vu, le Président :

ROGER. GOSSET.

Vu et permis d'imprimer :

le Recteur de l'Académie de Paris :

CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

Appel. — Munchen Mediz. Wochensch. 1895, p. 571.

Albee. — Bone graft Surgery 1917.

Bajardin. — Archivio di orthopedia 1894.

Berard. — In These Rudler Lyon 1904.

Berger. — Revue de Chirurgie 1902.

Bergmann. — Monatschr. für unfail herlkunde 1901.

Bernacchi. — Arch. di orthop. Milano 1891.

Bersel Hagen. — Deutsch. Mediz. Wochens. Berlin 1896, XXI, 45.

Bogen. — Zeitschr. für Orthop. chir. 1906.

Bocker. — Zeitsch. für ortgop. 1904.

Bousquet. — Bull. et Mém. Soc. de Chirurgie 1885.

Bradford. — Boston med. and surg. Journal 1896.

Broca. — Traité de chirurgie infantile 1914; in these Recoulleau Paris 1900-1901; Gazette des Hôpitaux 1912.

Bruker. — Thèse de Paris 1910-1911.

Bullinger Muller. — Rev. d'Orthop. 1906; Revue d'Orthop. 1920.

Casate. — Academia delle suence med. et natur. di Ferrara 1877.

Caswell. — Amer. Journ. of the Med. Sciences 1865.

Chelius. — Gazette des Hôpitaux 1857.

Claeys. — Revue d'orthopédie 1912.

Cosma. — Gazette médicale d'Orient 1865.

De la Drière. — Thèse de Lille 1909-1910.

Della Vedova. — Arch. di orthop. 1902.

Denmann. — Berl. Klin. Wochens. 1921.

Fortin. — La Normandie médicale 1911.

Freidlander. — Arch. für Klin. Chir. 1901.

Fowler. — Lancet, Thèse de 1871.
Orbney. — Revue d'Orthop. 1891.
Goecke. — Munch. Mediz. Wochens. 1910.
Goldthwalt. — Annals of Surgery 1899; Boston med. and Surg. Journ. 1904.
Gross. — Thèse de Philippe, Nancy 1908-1909.
Graser. — Arch. f. Klin. chir. n° 74, 1904.
Heursner. — Verdhandl. der deutsch. gesellsch. f. chir. 1902.
Hildebrand. — In Revue de chirurgie 1901.
Holthouse — Lancet 1872.
Judet et Touchard. — Bull. Soc. de Pédiatrie 1903.
Kirmisson. — In Thèse Vincent, Paris 1904; Précis de chirurgie infantile.
Koenig. — Lehrbuch der spec. chir. 1900.
Krogins. — Zentralbl. f. chir. 1904.
Lannelongue. — Bull. et Mém. Soc. de Chir. Paris 1880.
Lanz. — Korrespondezblatt f. Schweiz 1904.
Le Dentu. — In thèse Bereau, 1894, Paris.
Legeu. — Leçons de clin. chirurg. Paris 1902.
Lucke. — Archiv. f. Klin. chir., VIII, 1866.
Ménard. — Revue d'Orthopédie 1893.
Michaelis. — Deutsche. Klin. 1854.
Malgaigne. — Gaz. Méd. de Paris 1836.
Michel. — Revue médicale de l'Est, Nancy 1906.
Morgan. — Semaine médicale 1886.
Mouchet et Durant. — Journal de Chirurgie 1921.
Mouchet. — In thèse de Xondis 1924, Paris; Bull. Soc. de Chir., Mars 1923.
Nay. — Bull. et Mém. de la Soc. Anatomique de Paris 1904.
Nicod. — Revue Méd. de la Suisse romande 1910.
Nove-Josserand. — In thèse Rudler Lyon 1904.
Ombredanne. — Précis de chir. infantile 1923.
Paletta. — Exercitationes Pathol. Medic. 1820.
Perkins. — Annals of Surgery 1893.
Philippe. — Thèse de Nancy 1908-1909.
Pollard. — Lancet 1891.
Potel. — Thèse de Lille 1897.
Quenu. — Bull. de la Soc. de Chir. 17 mai 1911.

Real. — Journ. de la Soc. de Méd. de Lille 1901.
Ricoulleau. — Thèse de Paris 1900-1901.
Rizet. — Gazette médicale de Paris 1863.
Rocher. — Journal de Médecine de Bordeaux 1905.
Rudler. — Thèse de Lyon 1904.
Rousselet. — Thèse de Paris, an. XII.
Sehlung. — Mang dissert Wurtzburg 1885.
Servier. — Thèse de Paris 1851.
Shapleigh. — Boston Med. and Surg. Journal 1881.
Singer. — Zeitschr. gesell. arzte Wien 1856.
Stokes. — Reports of the Dublin Path. Society 1865.
Tavernier. — Lyon Chirurgical 1922.
Trendelenbourg. — Ref. Zentralbl. f. chir. n° 41, 1901.
Uhde. — Virchow arch., vol. XLIV.
Vincent. — Thèse de Paris 1903-1904.
Wright. — In Asby and Wright diseases of children.
Wutzer. — Archiv. de Muller 1835.
Wiemuth. — Zeitschr. für chir. 1901.
Zezas. — Revue de chirurgie 1920.
Ziebvicz. — Berlin Klin. ochens 1869.